



Original des Klassikers

## SIX WING CODY

### Bau eines seltenen Klassikers auf moderne Art und Weise

Nach der positiven Resonanz unserer Leser auf den Bauplan des Mezger-Drachens in KITE & friends, 6/2005 setzen wir jetzt nochmals einen drauf: wiederum kümmern wir uns um einen klassischen Drachen, den wir mit modernen Materialien umsetzen. Die Rede ist von einer Konstruktion des allseits bekannten Samuel Franklin Cody. Nein, keine Sorge, wir kommen jetzt nicht mit der nächsten Interpretation eines Cody-Kastens. Wir wollen uns um ein richtiges Sahnestück aus dem Hause Cody kümmern: den sechsflügeligen oder Brogden Cody, wie er in deutschen Landen genannt wird.

### Die Geschichte

Findon in Großbritannien, am 25. Juni 1903: der erste Höhenflugwettbewerb der Aeronautical Society of Great Britain findet statt. Ausgerichtet wird ein Höhenflugwettbewerb für Drachen um die silberne Medaille der Gesellschaft. Diese gewinnt, wer seinen Drachen auf über 3.000 Fuß steigen lässt, was umgerechnet etwa 914 Meter entspricht. Um den Einsatz wissenschaftlicher Instrumente zu simulieren, muss der jeweilige Drachen dabei ein Gewicht von 2 Pfund tragen. Ferner muss er über eine Stunde in der Luft sein. Über 10.000 Zuschauer sind zu den Sussex-Dünen in Findon gekommen, um dem Schauspiel beizuwohnen. Die Wichtigkeit dieser Veranstaltung wird zudem durch

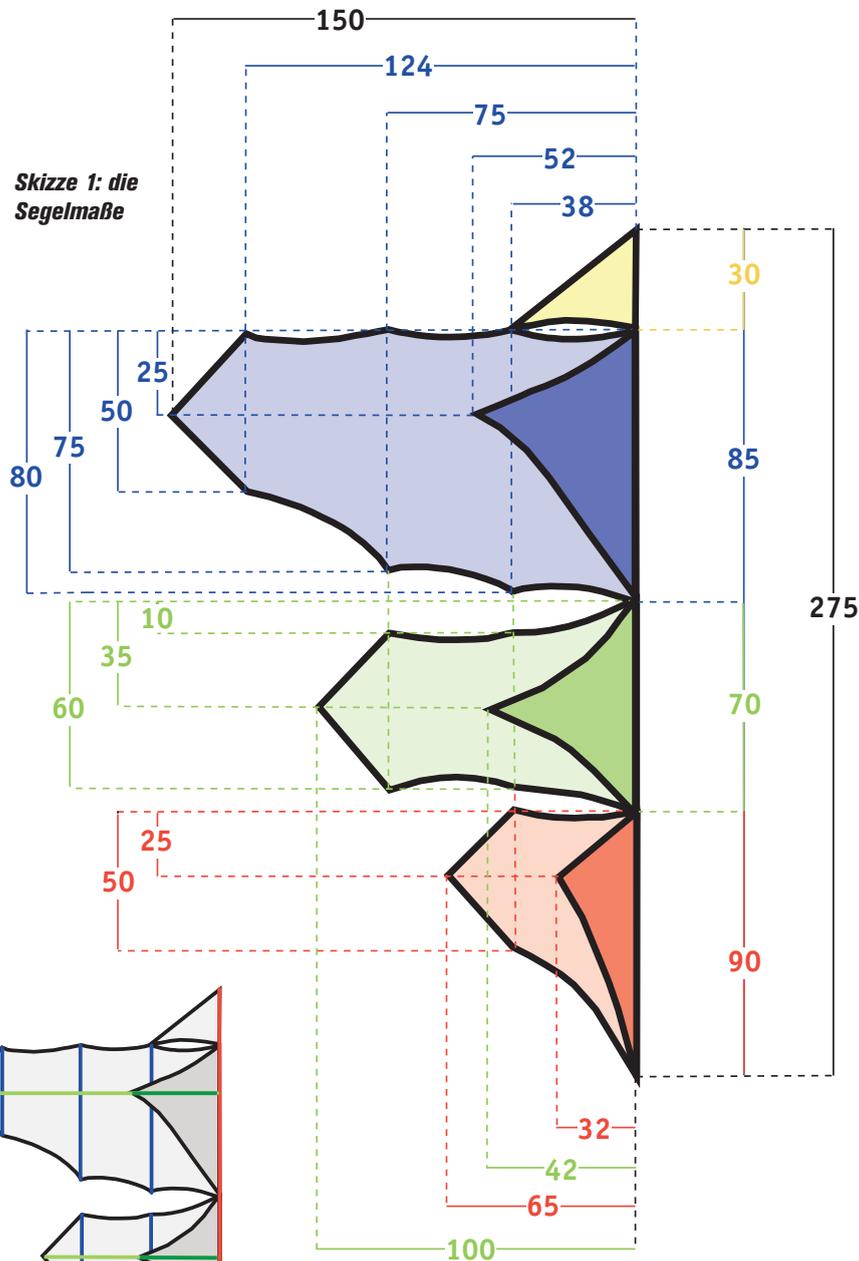
die Anwesenheit von Vertretern unter anderem der deutschen, der österreichisch-ungarischen sowie der russischen Regierung unterstrichen. Von den ursprünglich acht gemeldeten Startern traten dann vier zum Wettbewerb an: S. F. Cody, L. Cody, S. H. R. Salmon und C. Brogden. Das Wetter war nicht ideal, ein Gewitter lag in der Luft, und die Teilnehmer mühten sich redlich, ihre Drachen auf Höhe zu bekommen. Am nächsten Tag wurden dann die Ergebnisse der größten Höhe bekannt gegeben: Brogden 1.816 ft (553 Meter), L. Cody 1.476 ft (449 Meter), S. F. Cody 1.407 ft (429 Meter) und Salmon 1.139 ft (429 Meter). Bei der Durchschnittshöhe konnte sich S. F. Cody zwar noch auf einen zweiten Platz verbessern, aber keiner der Teilnehmer erreichte die geforderte Höhe von 3.000 Fuß. Die sil-

berne Medaille wurde somit nicht vergeben. Vier Jahre später gelang es Brogden dann, seinen Drachen bei einer Vorführung der Aeronautical Society auf eine Höhe jenseits der 914 Meter steigen zu lassen. Dies gelang mit einem Modell, dessen Höhe 17 Fuß, also über 5 Meter, maß. Cody wiederum ging leer aus, einmal mehr wurde er von seinem Widersacher Brogden in die Schranken gewiesen.

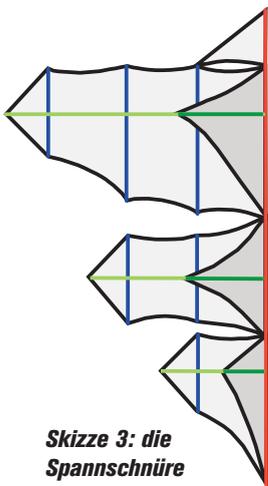
### Die Neuzeit

Ob dies der Grund war, warum Cody sich letztendlich von den sechsflügeligen Drachen abwandte, ist unklar. Sicher ist jedoch, dass er sich fortan auf die Konstruktion von Kastendrachen konzentrierte. Für uns soll dies aber kein Grund sein, uns von die-

**Skizze 1: die Segelmaße**



**Skizze 3: die Spannschnüre**

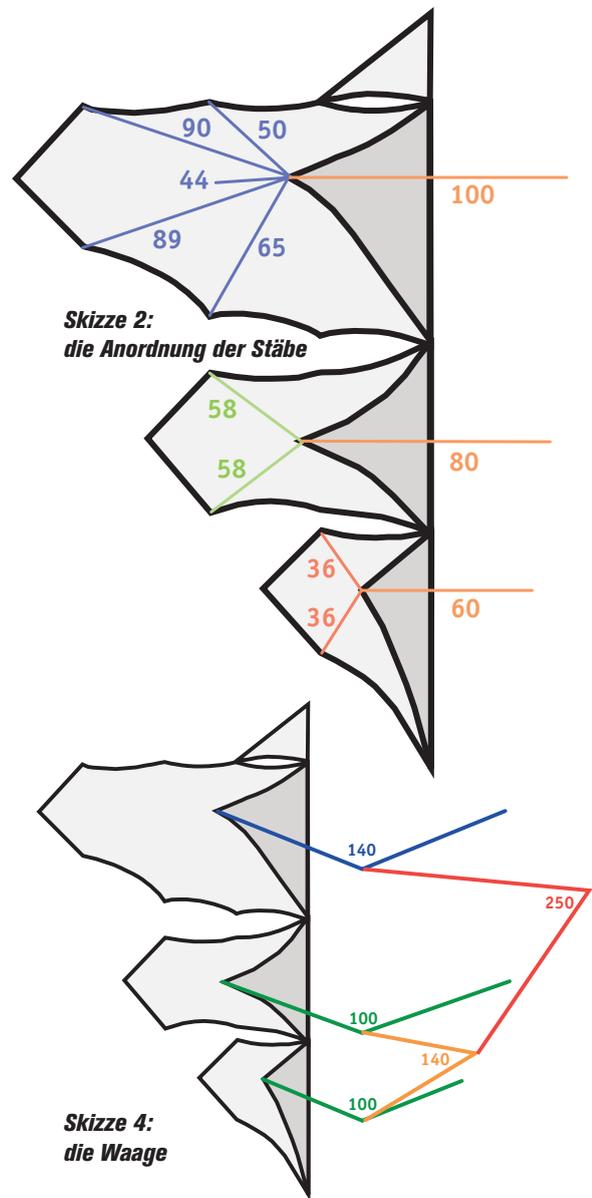


schon ein wenig kleiner als Codys Original. Mit einer Höhe von 275 Zentimeter und einer Spannweite von 300 Zentimeter ist er aber keineswegs ein kleiner Drachen. Eines möchten wir gleich vorab gestehen: Wir haben uns zwar beim Bau des hier vorgestellten modernen Sechsfüglers am Original orientiert, uns jedoch nicht sklavisch an die Vorlage gehalten. Insbesondere das Kopfsegel hat eine andere Form erhalten, um die Auftriebsfläche vor dem Schwerpunkt zu reduzieren. Ebenfalls hat unser Six-Wings eine größere V-Form erhalten, um bessere Stabilitätswerte zu erhalten. Zu den Änderungen zählt auch, dass die Abspannungen der

unteren Segel zur ersten, oberen Segellatte hin weggelassen wurden, um hier nahe am Rumpfschwerpunkt ebenfalls eine höhere Bauschung zu erzielen. Zu guter Letzt spannen wir die Langflügel noch auf der Rückseite ab, um auch auf den Außenkanten der Flächen eine gewisse Wölbung zu produzieren, die förderlich für die Stabilität des Drachens ist. Puristen mögen die Nase über solche Änderungen rümpfen, jedoch zeigen besagte Umgestaltungen die erhofften Auswirkungen: der hier gezeigte Drachen steht stabil und satt am Himmel. Irgendwelche Schwänze oder andere stabilisierende Maßnahmen, wie oftmals an modernen Nachbauten beobachtet, werden dabei nicht benötigt.



**Das fertig montierte Kopfsegel**



**Skizze 2: die Anordnung der Stäbe**

**Skizze 4: die Waage**

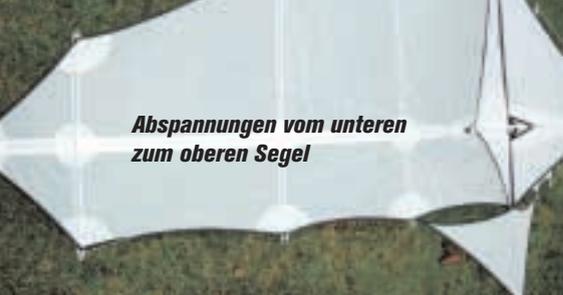
**Skizze 5: Nähschema Tasche**

## Der Plan

Wie immer gilt auch bei dieser Bauanleitung: alle Maße sind, sofern nicht anders angegeben, Nettomaße, das heißt, Sie müssen Ihren persönlichen Bedarf an Saumzuschlag noch hinzurechnen. Beachten Sie bitte auch, dass wir sämtliche Außenkanten der Segel ausnahmslos konkav geschnitten haben.

**Gut erkennbar: Lage der Taschen und Verstärkungen**





**Abspannungen vom unteren zum oberen Segel**



**Wichtig sind Verstärkungen im Kreuzungsbereich der Stäbe**



**Sauber gesäumtes Außensegel mit Tasche**



**Die Spannschnur zwischen den unteren Zellen gibt dem Drachen eine V-Form**



**Schlaufe zur Aufnahme der Spannschnur auf dem oberen Segel**



**So sehen die Außenkanten fertig gebaut aus**

Folgende Materialien werden für den Bau des Drachens benötigt:

- 280 Zentimeter CfK, 10 Millimeter, für den Kielstab, in Skizze 2 rot markiert
- 1.000 Zentimeter CfK, 8 Millimeter, für die Flügelholme, in Skizze 2 grün markiert
- 760 Zentimeter CfK, 5 Millimeter, für die Flügelspreizen, in Skizze 2 blau markiert
- 2 Splittkappen 10 Millimeter
- 12 Splittkappen 8 Millimeter
- 12 Splittkappen 5 Millimeter
- ggf. Aluröhrchen, um die 8- Millimeter- und 10- Millimeter-Stäbe zu teilen
- etwa 7 Quadratmeter Spinnaker
- Dacron für Verstärkungen
- Saumband
- Gurtband
- 20 Meter 70-Kilogramm-Waageschnur, für die in Skizze 3 gezeigten Spannschnüre
- 8 Meter 120-Kilogramm-Waageschnur, für die in Skizze 4 gezeigte Waage
- ein Karabiner für die Verbindung zur Drachenleine

## Los geht's!

Lesen Sie bitte die Anleitung erst einmal komplett durch. Da sich dieser Artikel an Drachenbauer richtet, die bereits ein wenig Erfahrung im Drachenbau gesammelt haben, werden wir nicht jeden einzelnen kleinen Schritt beschreiben.

Schneiden Sie zunächst die Segel gemäß Skizze 1 aus. 14 Segmente sollten Sie so erhalten – zweimal das Kopfsegel, insgesamt sechs Segmente für die Obersegel und nochmals sechs Segmente für die Untersegel. Da die Segel später nicht direkt aneinander genäht werden, benötigen Sie auf der Segelinnenseite keine Saumzugabe. Schneiden Sie anschließend die beiden Segmente für den Haupttunnel aus Spinnaker aus. Diese stellen einfache Streifen aus Spinnaker dar – 275 Zentimeter lang und 4 Zentimeter (3 Zentimeter plus Nahtzugabe) breit. Säumen Sie nun die beiden Kopfsegmente auf der, von der Drachenspitze aus gesehen, Gegenkathete und Hypotenuse. Die Kopfsegmente sind damit bereits fertig.

Ein wenig mehr Arbeit haben wir mit den Segeln. Zunächst werden die Stellen an der Drachenmitte, an denen die Flügelstäbe später den Kielstab kreuzen, mit Dacron verstärkt, ausgeschnitten und das so entstandene Loch mit Saumband eingefasst. Dimensionieren Sie diesen Durchbruch nicht zu klein, da ansonsten das Durchführen der Stäbe später auf der Wiese zu „fummelig“ wird. Bei dem hier gezeigten Drachen sind die Durchbrüche 10 auf 10 Zentimeter groß. Jetzt sind die sechs Segmente der Untersegel an der Reihe. Jedes Segment wird zunächst an seiner Spitze mit Dacron verstärkt. Anschließend wird das Segment an seinen beiden Außenseiten mit Saumband versehen. Nähen Sie nun an der Spitze eine Lasche aus Gurtband auf die Dacronverstärkung auf. Abschließend wird eine Tasche für den Flügelstab mittig auf das Segment aufgenäht. Verfahren Sie nach der gleichen Prozedur mit den restlichen fünf Segmenten. Ist diese Arbeit erledigt, sollten die sechs Untersegmente fertig gestellt sein.

## Oberflügel

Wenden wir uns nun den sechs Segmenten des Oberflügels zu. Diese werden in einem ersten Arbeitsschritt ebenfalls mit einer Öffnung an der Basis eines jeden Segments für den späteren Stabdurchbruch versehen. Hierzu wird auch hier die besagte Stelle mit Dacron verstärkt, die Öffnung ausgeschnitten

und versäumt. Auch der nächste Arbeitsschritt ist identisch zum zweiten Arbeitsschritt bei den unteren Segmenten: die äußere Spitze jedes Segments wird mit Dacron verstärkt und anschließend an den Außenkanten gesäumt. Abschließend wird wiederum eine Lasche auf der Dacronverstärkung an der Segmentspitze aufgenäht. Nun aber müssen weitere Verstärkungen aus Dacron aufgebracht werden: an sämtlichen Stellen, an denen der in Skizze 2 grün eingezeichnete Querstab die in Skizze 2 blau markierten Querspreizen kreuzt, wird eine Verstärkung angebracht. Zusätzlich erhält die mittlere Kreuzung des größten Segels eine Lasche auf der dem Wind zugewandten Seite. Diese nimmt später die Spannschnur, vom Untersegel kommend, auf. Die genaue Stelle ist in Skizze 3 mit der „44“ markiert. Ferner erhalten sämtliche Stellen, an denen später die in Skizze 2 blau markierten Querspreizen beginnen oder enden, eine Dacronverstärkung aufgenäht.

## Taschen für die Spreizen

Im nächsten Arbeitsschritt werden die Taschen für die Spreizstäbe aufgenäht. Für das große Segment werden hier drei, für das mittlere Segment zwei und für das untere Segment eine Tasche vorbereitet. Diese ist ein einfacher Streifen aus Spinnaker, 2 Zentimeter breit und in der Länge der Tiefe des jeweiligen Segments angepasst. Die genaue Lage der Taschen ist aus Skizze 2, blaue Markierung, ersichtlich. Vergessen Sie bitte nicht, jede Tasche an ihrem Anfang und Ende mit einer Schlaufe zu versehen. Anschließend werden die Taschen für die in Skizze 2 grün markierten Querstäbe aufgenäht. Verfahren Sie nach dem gleichen Schema mit den restlichen fünf Segmenten. Die Arbeit an den Segmenten sollte danach abgeschlossen sein.

## Segel zusammensetzen

Verheften wir nun die 14 Segmente mit Hilfe der anfangs ausgeschnittenen, 275 Zentimeter langen Streifen zu einem Drachensegel. Ein Streifen bildet dabei die Tunneloberseite, der andere Streifen die Tunnelunterseite. Legen Sie nun am oberen Ende der Streifen die beiden Kopfsegmente mittig passend und symmetrisch ein. Verheften Sie anschließend die drei Lagen Spinnaker an der rechten und linken Kante der Taschen. Anschließend wird es



Drachenfoundation: [www.drachen.org](http://www.drachen.org)  
Drachenarchiv: [www.drachenarchiv.de](http://www.drachenarchiv.de)  
Autor: [www.dietrich.dk](http://www.dietrich.dk)

